EJERCICIOS CLASE - TRIGONOMETRIA

CAPÍTULO: IX
TEMA: RAZONES TRIGONOMETRICAS DE ANGULOS EN POSICION ESTANDAR
PRODUCTO: INTERMEDIO
PROFESOR: DAVIS REYES - 921103221

1. Si el punto (4; -3) pertenece al lado final del ángulo en posición normal "θ°, calcular:

   R = Secθ + Tgθ

   A) 2 B) 1/2 C) -1/2
   D) 1/3 E) -1/3

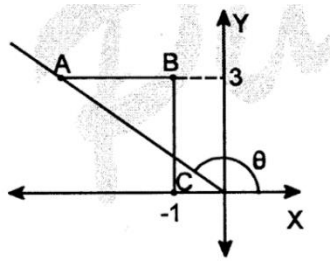
2. Si: Tgβ = -2; β ∈ IVC
   calcular:

   R = Secβ + Cscβ

   A) $\frac{-3\sqrt{5}}{2}$ B) $-\frac{\sqrt{5}}{2}$ C) $\frac{-2\sqrt{5}}{5}$
   D) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

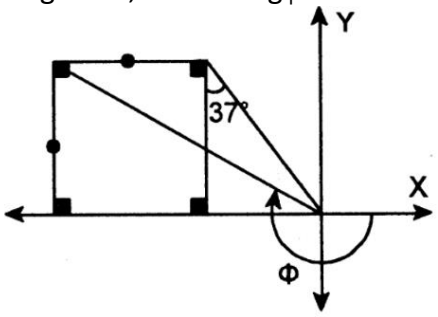
3. Si Cosϕ + Secϕ
   A) 5 B) 4 C) 3
   D) 6 E) 7

4. Del gráfico, calcular Tgθ Si $\overline{AB} = \overline{BC}$



   A) -3/4 B) -4/3 C) -3/5
   D) -1/2 E) -3

5. Del gráfico, calcular Tgϕ



   A) -7/4 B) -7/3 C) -4/7
   D) -2/7 E) -3/7

6. Simplificar:
   A = Tg400° Tg500° Tg600°
   A) $\sqrt{3}$ Tg²40° B) $\sqrt{3}$ Tg²50° C) -$\sqrt{3}$ Tg²40
   D) $\sqrt{3}$ Tg40° E) $\sqrt{3}$ Tg40°

7. Determinar el valor de:
   N = 3Tg315° + Csc240° - 8Cos120°
   A) 0 B) 1 C) -1
   D) 1/2 E) -1/2

8. Indicar si es verdadero (V) o falso (F):
   ( ) Sen150° + Cos300° = 1
   ( ) Tg225° + Ctg315° = 2
   ( ) Csc210° + Sec300° = 0
   A) FFV B) VVV C) FFF
   D) VVF E) VFV

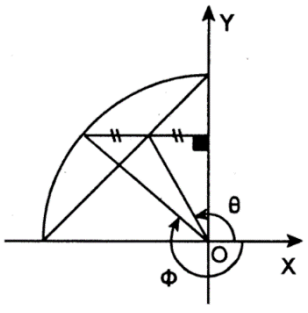
9. Simplificar:
   A = Cos1°+Cos2°+Cos3°+.....+Cos179°+Cos180°
   A) 1/2 B) -1/2 C) 2
   D) 1 E) -1

10. Si α y β son complementarios simplificar:

    A = $\frac{Sen(\alpha+2\beta)Tg(3\alpha+4\beta)}{Cos(2\alpha+3\beta)Tg(-\alpha)}$

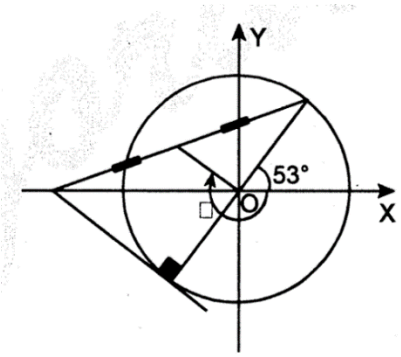
    A) 1 B) -1 C) 2
    D) -2 E) 1/2

11. Del gráfico mostrado, calcule: Tgθ + Tgϕ



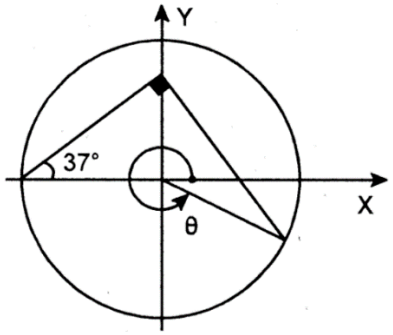
    A) -3/4 B) -3/4 C) -3/2
    D) -7/4 E) -9/4

12. Del gráfico mostrado, calcule:
$3\text{Sen}\alpha - 4\text{Cos}\alpha$



A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

13. Del gráfico mostrado, calcule:
$3\text{Sen}\theta + 4\text{Cos}\theta$

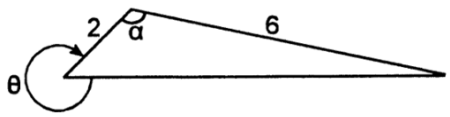


A) 7/4 B) 9/4 C) 8/3
D) 5/9 E) 7/3

14. Dadas las igualdades:
$\text{Cos}\theta + |\text{Cos}\theta| = 0 \wedge (\text{Sen}\theta)^{\sqrt{Sen\theta}} = \frac{1}{2}$
calcule el valor de:
$E = \frac{1}{5}\text{Ctg}^2\theta + \text{Csc}\theta$

A) 7 B) 47 C) 67
D) {7; 47} E) {7; 67}

15. De la figura, calcular $\text{Tg}\theta$, si $\alpha = 120°$

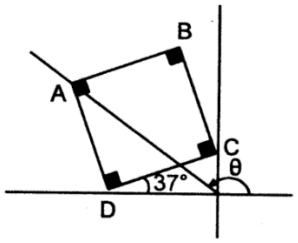


A) $-\frac{\sqrt{3}}{3}$ B) $\frac{3\sqrt{3}}{5}$ C) $\frac{-3\sqrt{3}}{5}$
D) $\frac{2\sqrt{3}}{5}$ E) $\frac{-2\sqrt{3}}{5}$

16. Si: $\text{Senx}^{\text{Senx}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$
calcular Tgx, si $x \in$ IIC

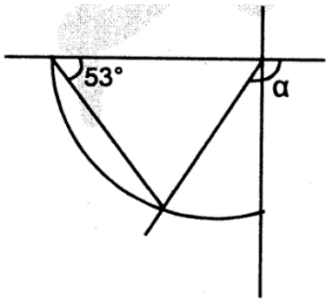
A) $-\sqrt{3}$ B) $-\sqrt{3}/3$ C) $-\sqrt{15}/15$
D) $-\sqrt{15}$ E) $-\sqrt{15}/2$

17. ABCD es un cuadrado. Calcular $\text{Tg}\theta$



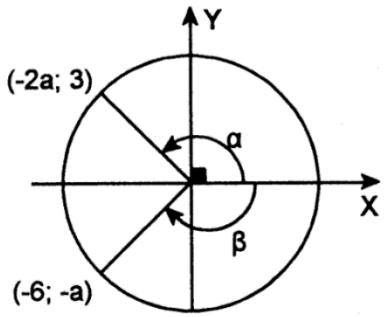
A) -3/7 B) -4/7 C) -2/7
D) -1/7 E) -5/7

18. Calcular $\text{Sen}\alpha$



A) -0,60 B) -0,62 C) -0,90
D) -0,96 E) -0,98

19. Del gráfico, calcular:
$\text{Cos}\alpha \cdot \text{Sen}\beta$



A) -5/2 B) 2/5 C) -1/5
D) -2/5 E) -5/2

20. Simplificar:
$A = \frac{Sen(180°-a)Cos(90°-a)Tg(180°-a)}{Ctg(90°-a)Sec(90°-a)Csc(180°-a)}$

A) Sen^4a B) $-\text{Sen}^4a$ C) Csc^4a
D) $-\text{Csc}^4a$ E) $-\text{Cos}^4a$